

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1904

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 13 avril 1904 à 1 heure.

PAR

Jean GOULARD

TRAITEMENT

Des Ostéo-Arthrites fongueuses du Genou

par la Méthode sclérogène

ASSOCIÉE AUX INJECTIONS INTRA-ARTICULAIRES

CHEZ LES JEUNES SUJETS

Président : M. LANNELONGUE, professeur.

*Juges : MM. TILLAUD, professeur,
BROCA (Aug.) et LEGUEU, agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

H. JOUVE

15, rue Racine, 15

1904

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen		MM. DEBOVE.
Professeurs		MM.
Anatomie.....		P. POIRIER
Physiologie.....		CH. RICHET.
Physique médicale.....		GARIEL.
Chimie organique et Chimie minérale.....		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....		BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales.....		BOUCHARD
Pathologie médicale.....	}	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.....		BRISSAUD.
Anatomie pathologique.....		LANNELONGUE
Histologie.....		CORNIL.
Opérations et appareils.....		MATHIASDUVAL
Pharmacologie et matière médicale.....		RECLUS.
Thérapeutique.....		POUCHET.
Hygiène.....		GILBERT.
Médecine légale.....		CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....		BROUARDEL
Pathologie expérimentale et comparée.....		DEJERINE.
Clinique médicale.....	}	HAYEM.
		DIEULAFOY.
		DEBOVE.
		LANDOUZY.
Maladie des enfants.....		GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....		JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....		GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux.....		RAYMOND
Clinique chirurgicale.....	}	TILLAX.
		LE DENTU.
Clinique ophtalmologique.....		TERRIER.
Clinique des maladies des voies urinaires.....		BERGER.
Clinique d'accouchements.....	}	DE LAPERSONNE
		GUYON.
Clinique gynécologique.....		BUDIN.
Clinique chirurgicale infantile.....		PINARD.
		POZZI.
		KIRMISSON.

Agrégés en exercice.

MM.			
ACHARD	FAURE	LEGUEU	TEISSIER
AUVRAY	GILLES DE LA	LEPAGE	THIERY
BESANÇON	TOURETTE	MARION	THIROLOIX
BONNAIRE	GOSSET	MAUCLAIRE	THOINOT
BROCA (AUG.).	GOUGET	MERY	VAQUEZ
BROCA (ANDRÉ)	GUIART	POTOCKI	WALLICH
CHASSEVANT	HARTMANN	REMY	WALTHER
CUNEO	JEANSELME	RENON	WIDAL
DEMELIN	LANGLOIS	RICHAUD	WURTZ
DESGREZ	LAUNOIS	RIEFFEL (cgf	
DUPRE	LEGRY	des travaux anat.)	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

*Faible témoignage d'une vive
affection et d'une profonde
reconnaissance.*

A MA MÈRE

A MA SŒUR

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LANNELONGUE

Professeur de pathologie externe.

Chirurgien des hôpitaux.

Membre de l'Académie de médecine.

Membre de l'Institut.

Commandeur de la Légion d'honneur.

AVANT-PROPOS

Il est un usage constant auquel nous ne voudrions déroger parce qu'il se présente à nous comme l'occasion de remplir un devoir.

Arrivé au terme de nos études médicales, nous tenons à exprimer notre respectueuse et profonde gratitude à tous ceux qui furent nos maîtres à la Faculté en nous donnant l'enseignement théorique : à ceux qui furent nos maîtres dans les hôpitaux en nous montrant le profit que l'on peut tirer d'études pratiques bien dirigées.

Nous remercierons d'abord ceux qui guidèrent nos premiers pas dans l'étude des sciences et de la pratique médicales à la Faculté de Bordeaux : M. le professeur Arnozan, M. le professeur agrégé Cassaët, qui firent l'éducation de notre oreille, en nous initiant à l'art si délicat de l'auscultation.

Nous n'oublierons pas M. le professeur Pousson, à qui nous devons toutes nos connaissances sur les maladies des voies urinaires ; nous n'oublierons pas non plus M. le professeur Boursier, dont nous suivîmes avec tant d'intérêt les leçons de gynécologie.

A la Faculté de médecine de Paris, M. le professeur Dieulafoy, dont nous avons eu l'honneur de suivre les cliniques médicales à l'Hôtel-Dieu, fut pour nous un maître digne d'admiration, tant par la savante discussion des faits cliniques que par la captivante

éloquence et la haute portée de son large enseignement.

Nous nous rappellerons toujours le profit que nous avons tiré des leçons de M. le professeur Cornil, dans son service et dans son laboratoire de l'Hôtel-Dieu.

Nous tenons à remercier M. le professeur agrégé Bar. Nous n'oublierons jamais les cinq mois que nous avons passés dans son beau service de la Maternité de l'hôpital Saint-Antoine, les précieux conseils qu'il n'a cessé de nous prodiguer et l'accueil bienveillant que nous avons toujours trouvé auprès de lui.

Parmi les maîtres dont on arrive toujours à se souvenir, nous devons rendre ici grand hommage à l'inspireur de cette thèse, à M. le professeur Lannelongue. Nous avons eu l'honneur d'être son élève à l'hôpital des Enfants-Malades. Il fut pour nous plus qu'un maître et nous n'oublierons jamais sa grande amabilité qui nous honore. C'est à M. le professeur Lannelongue que nous sommes redevable de toutes nos connaissances en chirurgie infantile.

Nous avons pu admirer la haute valeur scientifique de ses leçons, qui n'avait d'égales que sa sollicitude et son exquise bonté pour ses malades.

Nous le remercions de tous les conseils qu'il nous prodigua ; nous le remercions de tous les documents qu'il mit généreusement à notre disposition et qui nous furent d'un précieux secours pour notre travail, pour cette œuvre qui fut sienne : le traitement des ostéo-arthrites fongueuses du genou.

Qu'il nous permette d'apporter notre modeste pierre à cet édifice, déjà grand, qu'il élève de ses propres mains.

Nous lui adressons enfin, avec tous nos remerciements, l'hommage de notre respectueuse reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

BIBLIOGRAPHIE

- CLAVEL. — Du traitement de la tuberculose du genou chez l'enfant par l'arthrectomie. Résultats éloignés. Thèse de Lyon, 1900.
- LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. — Traitement topique de tumeurs blanches. Emplâtre de Scott et pointes de feu. Médication générale. Journal de médec. et de chirurg. pratiq. Paris, 1900. Pages 129-144.
- DUFOUR. — Contribution à l'étude du traitement des tumeurs blanches. Th. Montpellier, 1889-1901, n° 4.
- ROCHEBLAVE. — Du traitement de la tuberculose artic. et osseuse. Bulletins de la Société médico-chirurg. de la Drôme et de l'Ardèche. Valence, 1900, tome I, 22-31.
- S. JACQUES. — Ostéo-arthrites tuberculeuses. Traitement chirurgical. Union médic. du Canada 1900. V. 65-79.
- KIRMISSON. — De la conservation dans la tubercul. osseuse et artic. de l'enfance. Médic. Martiale. Paris, 1900, n° XIV, 112-118.
- ALLESSANDRI. — 3 cas de tuberc. Tre casi di tubercolosi articolare guariti colle iniezioni iodo-iodurate alla Duranti. Suppl. Policlin. Roma 1900 VI, 338-340.
- BOURQUEROT. — De la péri-arthrite du genou. Thèse de Paris 1873.
- FATOME. — Contribution à l'étude des péri-arthrites du genou (Thèse de Paris, 1878).
- MICHEL GANGOLPHE (De Lyon). — Sur les tumeurs blanches consécutives à des tubercules des parties molles juxta-synoviales (Archives provinciales de chirurgie. Paris 1892, tome 1). Tubercule para-synovial du genou (Société de

chirurgie de Lyon. Séance du 17 mars 1898. La Province médicale. Lyon, 26 novembre 1898.

CAMUS. — Formes anatomo-cliniques circonscrites de la tuberculose du genou. Thèse de Paris, 1902.

GOSSELIN. — Péri-arthrite du genou. Lettre à M. Duplay (Archives de médec. Oct. 1873. VI^e série, tome II. Clin. Chirur. de l'hôpital de la Charité. XVI^e leçon, 1879, tome I^{er}).

TRUNECEK. — Une nouvelle méthode du traitement des ostéo-arthrites tuberculeuses. Paris, Semaine médicale, 1900, XX, 231-232.

BOIELDIEU. — Du traitement de la tumeur blanche du genou chez l'enfant jugée d'après certains résultats éloignés relatés dans 83 observations. Thèse de Lille, 1900, no 151.

BOIS. — Emploi des infections iodoformées dans le traitement des arthrites tuberculeuses et en particulier dans les formes fongueuses. Thèse de Lyon 1901.

HUETER. — Deutsch. Zeit. f. Chir., t. XI, p. 334, 1879.

LE FORT. — Société de Chirurgie, 6 avril 1879.

KRAUSE. — Berl. Klin. Woch. 1889 et Congr. de Chirurg., 1870.

LANNELONGUE. — Communication à l'Académie de médecine, 1891.

— Congrès français de Chirurgie, 18 avril 1892.

— Méthode de transformation prompte des produits tuberculeux des articulations et de certaines parties du corps humain (1891).

— Thérapeutique générale des tuberculoses d'ordre chirurgical et plus spécialement ostéo-articulaires. Extrait du Bulletin médical, 1897.

— De la méthode sclérogène dans les ostéo-arthrites tuberculeuses. (Extrait du 6^e Congrès français de Chirurgie), 1892.

- Etude sur les caractères et la nature de l'arthrite dite fongueuse. Tuberculose osseuse et articulaire. Extrait du Bulletin de la Société de Chirurgie. Communication à l'Académie de médecine, 1903.
- Méthode sclérogène. Injections intra-extra-articulaires. Extrait du Bulletin de l'Académie de médecine. (Séance du 2 février, 1904).

TRAITEMENT

Des Ostéo-Arthrites fongueuses du Genou

PAR LA MÉTHODE SCLÉROGÈNE

Associée aux Injections intra-articulaires

CHEZ LES JEUNES SUJETS

CHAPITRE I

Lésions tuberculeuses. — Anatomie pathologique.

Bien que le but de ce travail soit l'exposé exclusif et précis d'une méthode de traitement appliquée à une affection dont la gravité a sollicité les études les plus complètes et les plus diverses, nous pensons qu'il y a lieu de décrire cette affection au point de vue anatomo-pathologique. Cette étude sera aussi réduite que possible, mais nous l'estimons nécessaire pour se remémorer les principales altérations dont les articu-

lations sont le siège lorsqu'elles sont touchées par le bacille tuberculeux. De plus cette étude, faite suivant les divisions admises en pathologie, nous conduira naturellement au chapitre du traitement.

Tous les faits d'ostéo-arthrites tuberculeuses sont loin de se ressembler. Si nous prenons pour exemple l'articulation du genou, qui est une des plus fréquemment atteintes, nous voyons qu'à côté de la forme clinique la plus commune où le développement fongueux de la synoviale se fait du côté des parties molles, tandis que la cavité articulaire ne présente aucune modification apparente pendant un très long espace de temps, il en est d'autres où les altérations tuberculeuses se montrent sur la couche interne, donnant lieu à un épanchement séreux ou séro-purulent plus ou moins abondant.

L'affection que l'on désigne actuellement et que nous désignons spécialement sous le nom d'ostéo-arthrite fongueuse n'est autre chose que celle que l'on désignait autrefois sous le nom de tumeur blanche. Cette dénomination n'est pas cependant abandonnée de nos jours, mais nous lui préférons celle d'ostéo-arthrite tuberculeuse qui détermine tout de suite la localisation et la nature de l'affection, tandis que la tumeur blanche comprenait l'ensemble des inflammations articulaires sans pour cela faire découler l'inflammation de l'empoisonnement tuberculeux.

On peut dire qu'aujourd'hui toutes ces inflammations chroniques sont d'origine tuberculeuse, quand

elles ont une marche chronique, qu'elles tendent à la suppuration, et qu'il se forme dans l'intérieur de l'articulation, et souvent autour, des fongosités qui envahissent bientôt non seulement les éléments de l'articulation, mais encore les os et les tissus mous environnants. Dans notre esprit, donc, le mot tumeur blanche implique bien la nature tuberculeuse de l'arthrite, et si nous l'employons ce sera avec cette signification et non avec celle qu'on lui donnait autrefois.

L'ostéo-arthrite tuberculeuse s'observe sur toutes les articulations, mais c'est surtout les articulations mobiles qui en sont le siège de prédilection, et parmi celles-ci, les articulations du membre inférieur sont les plus fréquemment atteintes à cause des plus grandes fatigues qu'elles sont obligées de supporter, indépendamment de l'action des causes générales auxquelles elles sont soumises, comme les autres articulations de l'organisme.

Quoiqu'il en soit, l'articulation du genou est bien celle qui est le plus souvent prise, et après elle celle de la hanche. L'articulation du genou est la seule qui nous intéresse en ce moment.

On l'observe à tous les âges. Cependant c'est plutôt dans le jeune âge, l'adolescence, qu'il est donné de voir se développer une tumeur blanche.

On a dit, et c'est à tort, que le point de départ de l'arthrite devait être attribué à un traumatisme. On a incriminé la fièvre typhoïde, la scarlatine, la diphtérie. Toutes ces causes déterminantes, auxquelles on

pourrait encore en joindre d'autres, moins importantes, telles que l'action du froid, de l'humidité ou un exercice forcé de la jointure sont impuissantes à elles seules à provoquer une tumeur blanche : la seule cause, c'est l'intervention du bacille tuberculeux qui s'est localisé sur le point traumatisé, sur un lieu de moindre résistance, sur un terrain déjà préparé.

Lorsque cette arthrite tuberculeuse est déclarée, elle se manifeste par des lésions qui s'étendent graduellement à toutes les parties qui constituent l'articulation. Nous allons passer en revue les altérations de ces différentes parties.

La peau reste souvent intacte. Si le gonflement de l'articulation est considérable, la peau est lisse, tendue, souvent blanche mate, quelquefois rouge.

Le tissu cellulaire sous-cutané est souvent le siège d'une infiltration chronique. Il est dur, lardacé, épaissi. Par suite de l'infection musculaire et de l'immobilisation absolue ou relative du membre, immobilisation instinctive à cause de la douleur, les muscles péri-articulaires sont presque toujours atrophiés ; quelquefois même ils subissent un commencement de dégénérescence graisseuse. D'autres fois il survient une rétraction des fibres musculaires et le membre prend, si on abandonne les choses, une situation fixe, généralement fléchie avec un certain degré de rotation en dehors.

Les ligaments articulaires ne s'altèrent pas primitivement, mais comme les autres éléments fibreux, ils sont le siège d'altérations secondaires. Ils perdent une

grande partie de leur consistance : les fongosités les envahissent, ils se ramollissent, ils ne peuvent plus s'opposer au déplacement des surfaces articulaires. Souvent même ils sont complètement détruits, et l'articulation a des mouvements absolument contradictoires, tellement ils sont étendus ; le sens de la flexion et de l'extension n'existe plus.

La synoviale, au début de la tumeur blanche, ne présente pas de très grandes altérations. Légèrement injectée, la séreuse rougit, mais bientôt il se forme une sorte de desquamation épithéliale et alors la synoviale se dépolit, alors apparaissent les fongosités. Ces fongosités sont constituées par du tissu embryonnaire et la cause génératrice du processus inflammatoire est le bacille de Koch. Cet agent révèle son influence locale par l'apparition d'un fait nouveau au sein des fongosités ; ce fait, reconnaissable souvent à l'œil nu et indéniable en tous cas avec l'aide du microscope, est le nodule ou la nodosité tuberculeuse.

Les caractères de ce nodule sont aujourd'hui trop bien établis pour que nous voulions les rappeler : ce qu'il importe de savoir, c'est que la néoformation inflammatoire qui forme la fongosité s'étend de proche en proche dans le tissu voisin et qu'étant virulente elle infecte ce tissu.

Autour de l'éruption tuberculeuse, l'inflammation prend un caractère chronique et diffus : son extension par le fait de ces inoculations successives devient en quelque sorte illimitée.

Pour être déjà bien significatif, ce temps de l'évolution tuberculeuse n'est pas cependant que la première phase d'un processus dont la marche s'entoure d'incidents plus compliqués.

D'un côté, les tubercules suivent une évolution qui les rend caséeux, ils se convertissent en foyers remplis d'une matière caséuse et puriforme où ils amènent une infiltration beaucoup plus étendue de la même substance.

D'autre part une réaction inflammatoire plus ou moins vive marche de pair avec ces métamorphoses diverses. L'état bourgeonnant se développe démesurément dans les parenchymes voisins, il revêt différents caractères: ici, il est désorganisateur et destructif des éléments du tissu ; à côté, il suit au contraire une voie inverse, il aboutit à des adhérences, à des cicatrisations anormales, à une organisation de bon aloi, enfin. Ce dernier résultat est malheureusement l'exception, et il ne se produit que là où cesse l'arrivée des éléments spécifiques. Or, la période de ramollissement du tubercule, la phase durant laquelle il se caséifie, paraît la plus dangereuse à cet égard ; les liquides qui sont le produit de ce ramollissement, par leur diffusion au milieu des éléments des tissus, déterminent une véritable inoculation tuberculeuse, et, comme ils sont chargés de principes infectieux, le simple contact amène dans ses tissus une éruption miliaire nouvelle.

Suivant la direction que prennent ces liquides on peut en quelque sorte avec précision fixer le siège de

ces inoculations successives. On comprend de la sorte comment la paroi d'un abcès par congestion présente un nombre infini de nodules tuberculeux, qui sans cesse se renouvellent à mesure que leurs aînés disparaissent par un ramollissement uniquement dû à leur âge.

Point n'est besoin de dire, qu'après cela les fongosités tuberculeuses deviennent une source d'infection pour l'économie tout entière.

Quant aux cartilages, ils ne sont altérés que secondairement après que la synoviale ou les os ont été lésés. Leur lésion est tout à fait particulière étant donné l'absence des vaisseaux et des nerfs dans le tissu cartilagineux.

Ils subissent la dégénérescence graisseuse et bientôt se dissocient. Cette dissociation se manifeste par un amincissement graduel de la couche cartilagineuse qui peut même disparaître par résorption ; l'extrémité osseuse est alors mise à nu.

Dans d'autres cas, le cartilage conserve son aspect extérieur, il ne s'atrophie pas, mais il perd ses caractères d'élasticité et d'homogénéité. Il perd son adhérence aux extrémités osseuses, celles-ci sont en quelque sorte décortiquées. Enfin on observe parfois des pertes de substance formant sur la surface cartilagineuse de véritables ulcérations, si l'on pouvait appliquer ce nom à un tissu dont la vitalité est si restreinte. Contrairement à ces pertes de substance on peut observer aussi de véritables productions de tissus cartilagineux comparables à ce qui se passe du côté du

tissu osseux. On les dénomme ecchondromes par analogie aux exostoses.

Les os ou plutôt les extrémités osseuses sont si souvent prises que ces arthrites sont, comme nous l'avons dit déjà, plutôt connues sous le nom d'ostéo-arthrites. C'est souvent par elles que débute l'affection

Puisque c'est l'articulation du genou qui seule nous intéresse, nous allons passer en revue les diverses lésions osseuses que l'on y rencontre.

La lésion initiale du tibia peut occuper trois sièges différents :

1^o Dans certains cas, elle est épiphysaire, limitée d'une part par le cartilage de conjugaison qui lui forme une barrière et d'autre part par le cartilage permanent qu'elle ne tarde pas à ulcérer.

Une partie de l'épiphyse du volume d'un pois, d'une noisette au plus, est d'abord envahie ;

2^o Les lésions diaphysaires sont fréquentes : elles siègent sur la surface externe et plus souvent sur la surface interne du fémur ou du tibia, et dans ce dernier cas plutôt en avant contre la tubérosité antérieure, immédiatement au-dessous de l'insertion du ligament rotulien. Ces cas sont les moins graves ; car, que le foyer aboutisse à une caverne ou à un séquestre, il est facile à atteindre par l'extérieur, vers lequel il a beaucoup plus de tendance à se diriger que dans la cavité articulaire. Nous verrons qu'il en est autrement des foyers fémoraux d'ordinaire intercondyliens ;

3^e Enfin la lésion peut être à cheval sur le cartilage de conjugaison, empiétant à la fois sur la diaphyse et sur l'épiphyse. Elle est en un mot diaphyso-épiphyssaire. Pareillement au fémur les foyers tuberculeux originaux sont placés dans l'épiphyse, tantôt au voisinage du cartilage articulaire, tantôt au centre de l'un ou l'autre condyle, et plus souvent au voisinage du cartilage de conjugaison.

Autour des foyers tuberculeux une ostéïte raréfiante (ancienne carie des auteurs) se manifeste, les aréoles osseuses s'agrandissent, des granulations fongueuses s'y montrent ; le mal s'étendant par infection, de proche en proche gagne la surface de l'os, particulièrement les insertions de la synoviale, où il détermine la formation de fongosités. Celles-ci naissent ainsi du pourtour de l'os et elles se développent un peu plus tard dans le reste de la synoviale.

Dans l'os les foyers tuberculeux peuvent amener la formation de séquestres, d'infiltrations et de cavernes ou de cavité purulente.

De l'os enfin, peuvent partir des abcès tuberculeux qui vont s'étendre plus ou moins loin. Le pus est contenu dans une membrane tuberculogène qui repose sur l'épiphyse malade. Les abcès tuberculeux peuvent aussi provenir des fongosités de la synoviale. On peut donc rencontrer deux variétés d'abcès : les uns en communication avec la jointure, les autres indépendants d'elle quoique émanant d'un foyer osseux.

CHAPITRE II

Du traitement. — Historique.

Si nous faisons un chapitre spécial du traitement des tumeurs blanches en dehors de la méthode sclérogène, c'est que nous la croyons utile au point de vue historique. En rappelant ce que l'on faisait, il y a encore quelques années, en examinant les résultats obtenus et en les comparant avec ceux que donne le nouveau traitement que nous préconisons, on pourra se faire une forte idée de l'excellence de la nouvelle méthode, se rendre compte de l'importance thérapeutique et des services rendus par le mode de traitement institué par M. le professeur Lannelongue.

Nous ne parlerons que pour mémoire du traitement général extrêmement utile et qui a pour but de refaire une constitution tantôt simplement affaiblie, tantôt atteinte par la diathèse tuberculeuse ; il vient puissamment en aide aux méthodes quelles qu'elles soient qu'on applique localement. Les condi-

tions hygiéniques dans lesquelles doivent être placés les malades, de même que les médicaments à administrer pour atteindre ce but sont du ressort de la médecine. A côté de l'aération, du choix d'un climat, d'une alimentation surabondante et choisie, nous rappellerons que l'on retire un très grand profit de l'huile de foie de morue, de la glycérine iodée, des préparations ferrugineuses et, dans certains cas, de l'iodure de potassium et des glycéro-phosphates.

Le traitement local a beaucoup varié suivant les époques.

Il n'y a pas à remonter au-delà de la seconde moitié du siècle dernier. Les tumeurs blanches étaient jusqu'à cette époque l'objet de méthodes opératoires usuelles qui sont devenues la grande exception aujourd'hui. L'amputation chez les adultes et souvent chez les enfants était fréquemment employée, et si elles avaient pour résultat une guérison des sujets dans la proportion où on obtenait la guérison de ces opérations, elles jettent dans la vie un sujet mutilé, incomplet.

Dans beaucoup de cas les malades mouraient lentement de complications pulmonaires ou, au contraire, guérissaient peut on dire spontanément en donnant le spectacle de déformations articulaires, de membres en très mauvaise attitude de sujets impotents en un mot.

Dans d'autres circonstances les tumeurs blanches étaient l'objet de méthodes de traitement que nous allons passer très sommairement en revue, uniquement pour montrer leurs rapprochements et leurs

dissemblances avec la méthode qui va nous occuper plus spécialement.

Ce sont ces méthodes qui ont été plus spécialement appliquées dans ces dernières soixante années.

Nous ne parlerons pas des émissions sanguines, conséquence de la doctrine de Broussais, qui voyait dans les tumeurs blanches une irritation des tissus de nature inflammatoire, et qui préconisait les émissions pour faire tomber l'inflammation. La douleur pouvait être calmée, mais le mal ne pouvait être conjuré.

Au genou, en particulier, l'immobilisation a rendu et elle rend encore les plus grands services. On y a recours dès le début de la tumeur blanche, c'est-à-dire aussitôt que le diagnostic a été posé, et on l'applique aussi bien pour l'arthrite tuberculeuse avec épanchement que pour les synovites fongueuses dites sèches. A cette époque il n'est guère besoin de recourir à un redressement puisque le membre est encore mobile et peut être amené facilement en extension complète. On le mettrait dans l'extension au contraire en redressement si c'était nécessaire.

La gouttière plâtrée est le moyen le plus pratique de faire l'immobilisation. En laissant la jointure à découvert, elle permet la surveillance de cette jointure, et elle ne s'oppose pas à l'application d'autres méthodes venant en aide à l'immobilisation; nous faisons allusion aux divers procédés de révulsion et à la compression articulaire.

L'immobilisation de l'articulation du genou est faite le plus souvent en empêchant le malade de mar-

cher. Pourtant un certain nombre de chirurgiens immobilisent l'articulation en permettant la marche des sujets. Ils mettent alors au lieu de gouttières plâtrées des appareils entièrement fermés.

D'autres chirurgiens ont recours à des appareils orthopédiques ou à des appareils de marche. Nous allons en dire deux mots.

Les appareils faits avec le silicate de potasse ou avec la dextrine sont ceux que l'on emploie de préférence. Le silicate est plus souvent employé aujourd'hui que la dextrine.

Le professeur Gosselin (Cliniques) et la plupart de ses élèves pensent qu'il vaut mieux immobiliser les sujets et les empêcher de marcher jusqu'à la guérison complète. La marche, en effet, même dans l'appareil fermé le meilleur et le plus solide, n'immobilise pas d'une manière absolue la jointure, n'empêche pas absolument la compression des surfaces osseuses l'une contre l'autre. Par conséquent elle expose à prolonger le mal, à ne pas arrêter des complications qui peuvent survenir dans l'appareil et qu'on ne peut reconnaître sans l'enlever.

C'est, il nous semble, une méthode moins bonne que l'immobilisation associée au repos absolu dans le décubitus horizontal.

Il va de soi que l'immobilisation est nécessaire dans les cas anciens lorsqu'il existe des déformations articulaires, une flexion plus ou moins grande du genou, avec ou sans rotation externe, avec ou sans luxation spontanée incomplète. Après avoir procédé

au redressement sous le chloroforme, d'habitude on a recours à l'immobilisation dans la gouttière plâtrée, et on pourrait obtenir la guérison en associant à l'immobilisation d'autres méthodes si cela est utile ou nécessaire.

Il ne faut pas oublier, en effet, que s'il survient de la suppuration articulaire, des abcès périphériques, il deviendra indispensable de recourir à d'autres moyens tels que les injections antiseptiques intra-articulaires, l'ouverture de la synoviale avec drainage, la synovectomie avec une résection partielle des surfaces articulaires malades. Mais alors l'immobilisation n'est que la *méthode* auxiliaire employée pour assurer la cure qu'on a entreprise à l'aide des autres méthodes.

L'extension continue a été préconisée pour le genou par M. Lannelongue qui a fait construire un appareil spécial, un chariot particulier ; mais la méthode est pour ainsi dire abandonnée.

La *compression* est une méthode dont l'excellence ne saurait être contestée. Dans les hydarthroses tuberculeuses du genou, de même que dans les formes sèches surtout peu anciennes elle donne de bons résultats. On l'associe d'habitude à l'immobilisation. On la fait rarement, sauf dans certaines hydarthroses tuberculeuses, sous la forme de compression élastique avec la bande de caoutchouc. Mais les résultats fournis par la compression ne sont pas durables ; il faudrait la prolonger durant des mois pour espérer une guérison efficace. Aussi ne saurait-elle consti-

tuer par elle-même la méthode curative toujours efficace.

Les révulsifs de toute sorte, depuis les vésicatoires, l'action irritante de l'iode, de certains médicaments, jusqu'aux pointes de feu, aux cautères et à l'ignipuncture du professeur Richet, et aux cautérisations dites transcurrentes ont été et sont encore assez employés. Leur utilité est certaine et ils poursuivent le même but, la transformation du tissu pathologique. On les associe en général à d'autres méthodes, l'immobilisation, la compression. Quelques-uns exposent à l'infection de la jointure comme l'ignipuncture, les cautérisations transcurrentes. Elles ne donnent pas non plus des résultats assez certains pour être employées ; elles ne peuvent guérir des complications comme des suppurations articulaires, des abcès, etc.

L'hydarthrose tuberculeuse du genou est la forme la plus curable, soit par les méthodes anciennes, immobilisation et compression, soit par les méthodes plus récentes des injections intra-articulaires (Marc Sée, Kœning). Les Allemands les ont préconisés.

Après avoir vidé le genou, et lavé avec de l'eau stérilisée l'articulation si c'est utile, on y injecte un médicament antiseptique.

L'acide phénique, le naphtol, l'alcool, ont été employés et ils donnent en effet de bons résultats. Sans donner une statistique, s'il y en a, on peut faire même l'injection du genou de la compression articulaire.

La pyarthrose, ainsi que les abcès tuberculeux périphériques, communiquant avec l'articulation du genou

constituent des complications sérieuses de la maladie. Le pronostic en est singulièrement aggravé. Elles réclament une thérapeutique spéciale.

On commencera d'abord par leur appliquer les procédés curatifs les plus simples. En premier lieu celui des injections modificatrices. Ici, comme pour l'hydarthrose, les antiseptiques, ainsi que des médicaments qu'on a cru spécifiques ont été employés. Nous ne saurions les passer en revue ; le choix a varié selon l'opinion des chirurgiens à l'égard de tel ou tel antiseptique qui est l'objet de leur préférence parce qu'ils le croient le meilleur.

Toutefois il est bien reconnu aujourd'hui qu'il n'y a pas véritablement de médicaments spécifiques, c'est-à-dire amenant la mort du bacille et annihilant l'effet des toxines tuberculeuses. L'iodoforme est, parmi les médicaments prétendus spécifiques, celui qui semble le mieux réunir les conditions favorables à la guérison en paraissant affaiblir le bacille, l'atténuer comme on dit. Si les injections dans l'articulation ou dans les abcès échouent, après avoir été renouvelées plusieurs fois, il devient nécessaire de recourir à des méthodes thérapeutiques plus actives.

Les interventions opératoires par le procédé sanglant se présentent.

On a conseillé tour à tour les incisions articulaires du genou avec curettage de la synoviale et drainage consécutif unique ou multiple.

On a recours encore à la synovectomie totale dans la majorité des cas, partielle le plus souvent.

On préconise et on a préconisé surtout les résections avant de songer à l'amputation qui était la méthode d'autrefois.

Les résections articulaires sont pour le genou une méthode supérieure qui a été très vantée et que beaucoup de chirurgiens placent encore au premier rang. Il n'est pas douteux que chez l'adulte, et même à partir de l'âge de 16 ans, elle est une méthode des plus utiles en supprimant l'articulation, c'est-à-dire toutes les parties malades. Aussi y a-t-on recours communément et les résultats apportés par Jules Bœckel de Strasbourg, Ollier, ainsi que les faits de nombreux chirurgiens de Paris, sont tout à fait remarquables à ce point de vue. Mais il n'en saurait être de même chez les enfants, qui sont l'objet surtout de cette thèse. Ici se présente la question de croissance du membre qui empêche le sacrifice du cartilage de conjugaison. On comprend qu'un certain nombre de chirurgiens aient songé à respecter ce cartilage en pratiquant des résections au-dessous ou au-dessus d'eux suivant le siège où on opère.

Mais le plus souvent on ne peut conserver ce cartilage et on se trouve amené ou à faire la résection ordinaire sans s'inquiéter de lui, ou à faire des extirpations osseuses irrégulières en rapport avec le siège et l'intensité des désordres.

Cette dernière pratique des résections partielles atypiques est celle à laquelle on a recours d'habitude, dans les cas anciens, lorsque la guérison n'a été obtenue qu'incomplètement par les méthodes précédentes

et qu'il présente des trajets fistuleux d'origine osseuse. Dans ces derniers cas, pour amener la guérison du trajet, il importe de faire disparaître la source osseuse qui l'entretient. Cette source est tantôt un foyer tuberculeux avec raréfaction, friabilité, tantôt une cavité osseuse avec un ou plusieurs séquestres, tantôt une infiltration fongueuse ou purulente de l'os. Il est fréquent d'observer des rechutes à la suite d'une première résection partielle, et on est obligé de recourir à une seconde et parfois à de multiples opérations successives.

Enfin, dans un certain nombre de cas, qui sont heureusement de plus en plus rares chez les jeunes sujets, l'amputation du membre au-dessus du genou devient la ressource extrême à laquelle on est obligé de s'adresser pour empêcher la mort du patient.

CHAPITRE III

Du traitement des ostéo-arthrites tuberculeuses par la méthode sclérogène.

La méthode sclérogène que nous conseillons pour le traitement des ostéo-arthrites tuberculeuses, méthode qui a donné à son inventeur, M. le professeur Lannelongue, de si brillants résultats, est, parmi tous ces nombreux modes de traitement, le plus récent et le plus efficace de tous ceux que l'on a employés jusqu'au moment où son auteur en parla pour la première fois en 1891.

Il consiste à produire autour de l'articulation malade une transformation de tissu sain en tissu fibroïde d'abord, conjonctif ensuite, qui aura pour but d'enfermer dans un cercle qu'elles ne pourront franchir les colonies bacillaires. Cet emprisonnement, joint à un procédé qui, en même temps, transformera le tissu infecté, constituera l'ensemble des conditions de guérison que l'on doit chercher à obtenir.

Les observations que nous donnons plus loin en sont une preuve manifeste.

Nous ne pouvons mieux faire que de résumer les nombreux travaux de M. le professeur Lannelongue sur ce sujet et de lui emprunter la technique de sa méthode en y ajoutant quelques modifications que nous croyons utiles.

C'est à l'Académie de médecine que fut faite pour la première fois, en 1891, une communication sur ce sujet. Il fit connaître, qu'il s'était dès le début attaché à rendre réfractaires à la tuberculose certains animaux au moyen des produits du bacille lui-même.

C'est alors que M. le professeur Lannelongue eut la pensée de « scléroser le tissu tuberculeux lui-même, de chercher, sous une autre forme que la cautérisation, l'ignipuncture, etc., à transformer les produits immédiats du bacille, voulant imiter le travail naturel de la guérison. Pour cela, il fallait un agent jouissant de certaines propriétés, sans être caustique au sens propre du mot ».

Qu'il nous soit permis de rapporter ici une circonstance particulière qui met M. le professeur Lannelongue sur la voie qu'il cherchait. Laissons-lui la parole :

« Une circonstance particulière m'a servi avantageusement à ce point de vue. Ayant eu à traiter un cas d'hypertrophie congénitale énorme de l'avant-bras et de la main chez un enfant de quelques mois, j'eus la pensée de recourir à des injections profondes de chlorure de zinc, et je commençai par des

« solutions étendues. Il n'y eut pas d'accidents et en
« rendant les solutions plus concentrées, j'arrivai en
« quelques mois à réduire de moitié le volume du
« bras. Le tissu mou et abreuvé de sucs de ce
« lymphangiome avait été transformé en tissu dur
« et comme fibreux ; on remarqua, durant le traite-
« ment, que l'action du médicament ne s'exerçait pas
« seulement au lieu de son application, mais qu'il y
« avait des effets s'irradiant à une certaine distance :
« on observa aussi que les solutions concentrées
« au septième et au dixième, dont on injectait deux
« ou trois gouttes, n'apportaient jamais d'eschares
« lorsqu'on déposait le liquide au-dessous de l'apo-
« névrose superficielle : en un mot, il ne s'est pro-
« duit de petites eschares que lorsqu'on a fait l'in-
« jection sous la peau. »

La méthode sclérogène était trouvée. M. le profes-
seur Lannelongue se rendit compte tout de suite
qu'il fallait agir sur la périphérie des tissus tuber-
culisés. N'avait-il pas déjà fait voir quelle était la
constitution anatomique et le mode d'accroissement
des foyers tuberculeux.

Il était démontré qu'au centre des foyers on ne
rencontre que des éléments vieux, dégénérés, frap-
pés de mort et en voie de transformation en tissu
fibreux, tandis qu'à la périphérie on trouve des pro-
duits jeunes qui propagent aux tissus sains environ-
nants l'infection tuberculeuse par un processus nécro-
biotique. Il était donc essentiel d'agir sur cette cou-
che périphérique qui est en quelque sorte la couche

génératrice des tubercules, la matrice élaborant sans cesse sous l'incitation du bacille le néoplasme tuberculeux qui se propage de proche en proche et par continuité du tissu.

Aussi doit-on modifier cette couche périphérique où se fait l'ensemencement et avec elle le terrain farci de tubercules des fongosités elles-mêmes.

C'est là le résultat certain et constant qu'on obtient en une, deux ou trois séances au plus par les injections multipliées d'une solution au chlorure de zinc. On fait pénétrer cet agent thérapeutique non point dans les fongosités, non point dans les foyers tuberculeux, mais immédiatement en dehors d'eux et autour d'eux seulement. Telle est la méthode, appelée par M. Lannelongue, méthode « sclérogène. »

La méthode sclérogène a donc pour but la transformation des produits tuberculeux eux-mêmes, c'est-à-dire des tissus au sens desquels se sont formés les tubercules. On atteint, par les injections de chlorure de zinc dans les tissus sains, les sources vasculaires qui alimentent les synoviales et on crée un terrain nouveau de texture fibreuse en premier lieu, celluleuse ensuite, qui va servir de matrice à la transformation des synoviales fongueuses et des foyers tuberculeux. Nous reviendrons plus loin dans un chapitre spécial sur l'action du chlorure de zinc. Parlons avant de la technique opératoire.

Le genou, peut être pris comme jointure type, en ce sens qu'elle permet de suivre et de constater par le toucher et par la vue les modifications qui sur-

viennent. En premier lieu on fera des injections sur le fémur, au niveau de la demi-circonférence supérieure de la synoviale, d'une épiphyse à l'autre ; le nombre des injections s'élèvera de six à sept au genou d'un enfant de six à dix ans. On fera ensuite des injections immédiatement au-dessous des culs de-sac inférieurs sur les tubérosités interne et externe de l'épiphyse supérieure du tibia. On se rappellera qu'en bas la réflexion de la synoviale est très près du bord articulaire de l'épiphyse. On évitera avec soin de faire des injections dans la cavité articulaire et pour cela on reconnaîtra de chaque côté l'interligne articulaire tibio-fémoral dont la direction est transversale. On s'arrêtera sur le fémur et le tibia aux limites externe et interne de la réflexion de la synoviale sur ces os, à au moins un centimètre de cet interligne. Ces deux séries d'injections en haut et en bas sont en général suffisantes chez les jeunes sujets. Si l'articulation péronéo-tibiale est prise, on fera aussi quelques injections autour de cette jointure. Pour des raisons invoquées plus haut à propos de la solidarité des diverses régions de la synoviale, on pourra faire une injection de deux à trois gouttes le long des bords de la rotule et même tout le long du ligament rotulien ; mais ici encore on évitera avec un très grand soin de pénétrer dans le genou. On laissera reposer l'aiguille sur les bords de la rotule ou du ligament rotulien.

On ne fera jamais d'injections dans le creux poplité.

La solution à injecter sera, d'après les conseils de

M. Lannelongue, une solution de chlorure de zinc au dixième.

Il convient de faire ces injections immédiatement en dehors de la synoviale fongueuse, en dirigeant l'aiguille pas tout à fait perpendiculairement sur l'os, jusqu'à ce que la pointe rencontre la surface même de l'os. On dépose en ce point trois à quatre gouttes de la solution ; on recommence à deux centimètres à côté, de la même manière, et ainsi de suite sur la périphérie de la synoviale tuméfiée par les fongosités.

On peut faire de la sorte six, huit, dix piqûres, et déposer depuis 30 jusqu'à 80 gouttes de la solution selon l'âge des sujets et le développement des fongosités.

Il est absolument indiqué de faire, dès le réveil des sujets anesthésiés, une injection de chlorhydrate de morphine (solution à 1/100). On injectera deux milligrammes d'abord, et, autant toutes les deux heures jusqu'à ce qu'on ait atteint en tout une dose égale au nombre d'années de l'enfant, jusqu'à l'âge de dix ans. On s'arrêtera à la dose de 1 centigramme pour les enfants les plus âgés, et il ne sera pas toujours nécessaire d'y arriver pour faire cesser la douleur. Dans quelques cas, d'ailleurs, les douleurs après les injections sont nulles ou insignifiantes.

Quel est maintenant l'effet du chlorure de zinc ? Quelles sont les modifications apportées par cet agent thérapeutique ?

C'est ce qui fera l'objet du chapitre suivant.

CHAPITRE IV

Action élective du chlorure de zinc.

A la suite de l'injection les parties malades, comme du reste les parties environnantes, deviennent le siège d'un gonflement assez intime pour être facilement perçu. L'articulation, qui était déjà grosse de par les fongosités qui la remplissaient, augmente de volume, mais en prenant l'aspect d'une tumeur plus ronde, plus uniformément ronde.

La peau n'est le siège d'aucune altération, nous l'avons déjà dit, si l'injection est faite profondément, du moins au-dessous de l'aponévrose superficielle. Quand on la fait plus superficiellement, il se forme un œdème dur, que M. le professeur Lannelongue compare au sclérème des nouveaux-nés. La peau peut alors devenir rouge, luisante.

Il faut éviter de pénétrer dans les articulations, car on y produirait inévitablement des accidents d'arthrite aiguë.

Le résultat de l'injection ne se fait point attendre ;

dès le lendemain on constate des modifications ; les tissus fongueux sont plus tendus, plus résistants ; on les distingue moins dans l'empâtement général ; l'on peut observer au niveau de la piqûre des noyaux qui vont aller en se durcissant, étendant la sclérose de proche en proche ; mais il est à remarquer que cette sclérose est toujours plus considérable au niveau de la piqûre et dans la région directement voisinante. Mais l'effet se fait sentir au loin, par propagation du voisinage, et cela par l'action élective du chlorure de zinc sur les vaisseaux, artères, veines et lymphatiques. Le chlorure de zinc détermine une modification lente de la paroi des artères et des veines, qui en rétrécit leur calibre jusqu'à une distance plus ou moins éloignée, de plusieurs centimètres parfois, du point d'application du médicament.

Cette endartérite et cette endophlébite modifient la circulation des fongosités, et c'est bien peut-être une des raisons de la transformation fibroïde de ces mêmes fongosités.

Dans tous les cas, on devra déposer quelques gouttes de la solution à la limite extérieure des fongosités, sur l'os lui-même. Cette pratique n'est pas sans avoir une certaine importance, qui a été mise en évidence par une série d'expériences faites par M. Lannelongue sur une série d'animaux. Avant de les rappeler nous dirons que, chez l'homme, le chlorure de zinc déposé à la surface de l'os, surtout dans la région épiphysaire, y développe une ostéite interstitielle qui se propage jusque dans les parties centrales de l'épiphyse ou

dans le centre des diaphyses si on a agi sur elles.

On comprend que la méthode agisse de la sorte sur les foyers tuberculeux intra osseux, sur le ramollissement et l'ostéite raréfiante de l'os, et y provoque une sclérose osseuse qui devient à son tour la cause de la guérison,

Il n'est pas douteux, en effet, que la plupart des malades atteints de fongosités articulaires ont en même temps des lésions osseuses. Ces altérations sont les unes secondaires et consécutives à l'envahissement des épiphyses par les fongosités ; mais, dans d'autres circonstances, une ostéite épiphysaire tuberculeuse localisée à un ou plusieurs foyers est la maladie primitive et la synoviale n'est atteinte que secondairement. Or, la guérison de ces arthrites, compliquées d'ostéites, traitées par la méthode sclérogène, témoigne du travail qui a dû s'accomplir dans les os par les effets du chlorure de zinc.

On reproduit, d'une manière évidente, ces effets d'ostéite profonde et étendue sur les os du lapin et du chien.

Pour cela on n'a qu'à déposer sur la surface de la diaphyse du fémur ou du tibia de ces animaux une ou deux gouttes au plus de chlorure de zinc. Au bout d'un mois ou six semaines, si on sacrifie l'animal, on peut apprécier par comparaison les changements opérés dans l'os à la surface duquel on a seulement déposé la goutte de solution. Il y a là comme une exostose ; de plus la diaphyse, à ce niveau, est plus volu-

mineuse que de l'autre côté et cela d'une manière notable.

Mais la coupe des os est tout à fait instructive. En faisant des coupes longitudinales et transversales des os sains et expérimentés, afin de pouvoir faire la comparaison, on reconnaît :

1° Un épaissement du tissu compact des diaphyses qui se prolonge à 2, 3 et 4 centimètres au-delà du point où l'on a mis le chlorure. Dans un cas, on a vu le canal médullaire presque rempli d'os nouveau en ces points.

Sur les os plats, omoplate, pubis, on développe une augmentation d'épaisseur de l'os, sur lequel on a procédé de la même façon. Les épiphyses deviennent plus compactes.

Nous avons vu une vingtaine d'os sur lesquels ces résultats ont été obtenus.

Ils sont la preuve expérimentale que la méthode sclérogène n'agit pas seulement sur les points où l'on a déposé la solution de chlorure de zinc, mais à distance, aussi bien dans les os que dans les tissus mous ; qu'elle sclérose tous les tissus, en agissant sur les sources vasculaires d'où ils tirent leur nutrition.

CHAPITRE V

De la méthode intra-articulaire associée à la méthode extra-articulaire.

Dans tout ce qui précède, nous avons parlé de la méthode sclérogène ou méthode extra-articulaire ; mais nous ne sommes qu'à la moitié de notre tâche. Pour être complet, le traitement réclame d'associer aux injections extra-articulaires des injections intra-articulaires. C'est grâce à l'adjonction de ces deux méthodes que nous avons pu voir les bons résultats obtenus.

Nous consacrons ce chapitre aux injections intra-articulaires, à leur mode d'action et à leurs effets à cet égard, trois types principaux qui se détachent avec netteté, durant les longs mois de la période du début ou de la période d'état.

Le premier est caractérisé par un développement fongueux de la synoviale, du côté des parties molles, la cavité articulaire paraissant indemne, ne présentant ni épanchement, ni produits néoplasiques.

Le second, au contraire, a pour caractère anatomique des altérations disséminées de la couche interne synoviale, granulations, petites nodosités, exulcérations tuberculeuses, qui provoquent une hydarthrose séreuse, pouvant devenir séro-purulente ou purulente.

Une troisième enfin, où coexiste rapidement une association des deux états précédents, à des degrés plus ou moins prononcés. La première forme est de beaucoup la plus fréquente, puis vient la seconde. Dans les périodes avancées de la maladie, la destruction précédente disparaît, soit que l'évolution ait lieu vers la guérison par transformation fibroïde, ou vers la caséification, la suppuration et la destruction des tissus.

Ces trois formes cliniques ne veulent pas dire d'ailleurs que les altérations occupent exclusivement les couches internes ou externes des synoviales à l'exception les unes des autres, mais elles indiquent que, pour des raisons qui nous échappent, le développement tuberculeux se fait dans une direction plutôt que dans une autre, dans un tissu plutôt que dans un autre.

C'est en vue d'atteindre toutes les parties de la synoviale, tant sa surface interne parsemée de granulations, de petites nodosités ou de légères ulcérations tuberculeuses, que sa surface externe où se développent sous forme de bourgeons excentriques des fongosités plus ou moins considérables, que M. le professeur Lannelongue eut la pensée de recourir en même temps à une méthode à la fois extra et intra-

articulaire, méthode extra et intra-articulaire, tel est le nom qu'il donna à ce nouveau procédé.

Un autre sentiment le dirigeait en même temps, celui d'abrégier encore la durée du traitement et de chercher à obtenir une guérison dans un temps aussi court que possible.

Mais si elle est rassurante elle ne se produit qu'après un traitement de près de plusieurs années ; elle est en rapport surtout avec la période d'état de la maladie à laquelle aura commencé le traitement.

Aussi convient-il de diminuer autant que possible la longueur du traitement. On devra modifier les méthodes curatives dans ce sens, et telle est la pensée qu'a inspiré M. le professeur Lannelongue dans le traitement que nous préconisons actuellement.

La méthode intra-extra-articulaire se propose d'obtenir d'une part une transformation conjonctive des produits tuberculeux : elle la sollicite activement en agissant à la fois sur les surfaces externe et interne de la synoviale, sur les sources vasculaires qui les alimentent, c'est à-dire sur le tissu même des fongosités. D'autre part, les effets en sont rapides et on peut encore les renouveler une et plusieurs fois s'il est nécessaire, dans un temps plus ou moins court, de manière à obtenir la guérison dans un espace de temps aussi réduit que possible.

La méthode intra-extra-articulaire nous paraît remplir cette double indication. On pourrait procéder en une séance, mais il nous a semblé préférable de les

faire en deux temps à quatre ou cinq jours de distance.

On commence par l'injection intra-articulaire, injection faite d'après les conseils et suivant la formule de M. le professeur Lannelongue avec de l'huile iodoformée créosotée.

Huile d'olives.	90
Ether.	40
Iodoforme.	10
Créosote.	2

On laisse dans l'articulation une quantité déterminée de cette huile, stérilisée avec soin, en rapport avec la capacité articulaire, 20 à 30 grammes environ pour le genou d'un adolescent. Préalablement, on prend soin d'évacuer les liquides épanchés s'il s'en trouve.

En général aucune réaction ni douleur ne se manifeste après cette première intervention dans la huitaine qui suit, au bout de trois à quatre jours, on procède aux injections extra-articulaires après avoir anesthésié le petit patient.

Le gonflement articulaire produit par la présence de l'huile iodoformée rendra plus facile les injections périphériques en permettant de suivre avec plus d'aisance la synoviale gonflée.

Nous rappellerons que la solution de chlorure de zinc au dixième est la meilleure.

On ne saurait aborder le côté thérapeutique des ostéo-arthrites tuberculeuses sans être profondément

pénétré d'une seule idée que les maladies sont des affections tuberculeuses.

Cela revient à dire que le traitement sera d'autant plus sûr et d'autant plus efficace qu'on agira plus promptement.

Nous ajoutons que toute méthode curative devra s'adresser directement au néoplasme tuberculeux lui-même.

Intervention prompte et directe, tel est le sens dans lequel doit se mouvoir le traitement. Ainsi d'une part, doit-on faire un diagnostic ferme dès les premières phases du mal et ne doit-on pas persister dans une hésitation déplorable par les conséquences qu'elle entraîne, et, d'autre part, on ne perdra pas de temps, un temps extrêmement précieux, à essayer des moyens dont les effets sont beaucoup moins certains parce qu'ils sont des moyens indirects, c'est-à-dire n'agissant pas sur les foyers tuberculeux eux-mêmes.

C'est qu'en effet, pendant cette phase initiale qui dure en général des mois, d'ailleurs, où l'on est à peu près inactif, le danger s'accroît beaucoup en ce sens que les néoplasmes vont passer de la période de crudité où la défense locale des tissus est à son maximum à celle de ramollissement et de liquéfaction qui crée des conditions éminemment favorables à une infection de l'économie régionale ou éloignée.

Avant de terminer, nous croyons utiles de devoir faire quelques remarques bonnes à connaître pour le succès du traitement.

Nous ne saurions trop insister sur la nécessité, une

fois la guérison reconnue, de ne pas aller trop vite et de prolonger l'immobilisation plutôt que de délivrer prématurément le membre de son appareil. On devra s'assurer avant d'autoriser la marche ou les mouvements de la jointure que les fongosités ont disparu. A leur place, on rencontrera d'abord une induration sèche, un empâtement consistant, difficile parfois à reconnaître, dans les culs-de-sac ou sur le trajet de la synoviale; plus tard l'induration disparaîtra et la synoviale reprendra ses caractères cellulaires. En aucun endroit l'exploration des os, de chaque épiphyse en particulier, minutieusement faite, par une pression méthodiquement exercée point par point sur tous les points, ne devra révéler de sensibilité pas plus aux attaches ligamenteuses qu'ailleurs.

Il est un principe absolu, sur lequel on ne saurait jamais trop s'appesantir : c'est celui de ne provoquer aucun mouvement dans la jointure. L'articulation retrouvera après le traitement les mouvements qu'elle avait au moment où on l'a appliqué, et il arrivera souvent encore qu'en laissant la fonction articulaire s'exécuter naturellement selon les besoins du membre, les mouvements acquerront plus d'amplitude, peu à peu, par l'usage du temps.

Il est absolument indiqué de faire le massage des muscles, et des frictions cutanées pendant le traitement, bien avant que le malade ait retrouvé la liberté de sa jointure.

On pratique le massage des muscles au-dessus et au-dessous de l'articulation sans jamais toucher à

l'articulation elle-même, soit pour la masser soit pour lui faire faire un mouvement quelconque. On peut aussi avoir recours à l'électrisation.

Le pronostic des ostéo-arthrites tuberculeuses du genou est actuellement beaucoup moins grave qu'autrefois et la guérison en est obtenue dans la très grande majorité des cas, surtout chez les enfants et les adolescents. Mais la cure n'a pas toujours lieu sans l'apparition de complications fâcheuses qui peuvent la retarder beaucoup ; d'autre part, on ne l'obtient guère avec l'intégrité des mouvements, et parfois il persiste des déformations de la jointure tels qu'un certain degré plus ou moins grand de flexion et même une subluxation de la jambe en dehors, ou encore un léger degré de rotation de la jambe de dedans en dehors.

Ces diverses complications proviennent souvent de ce que les sujets ont été longtemps sans suivre aucun traitement, qu'ils ont continué à marcher, ou de ce que l'immobilisation n'a pas été faite assez longtemps ou d'une manière suivie. On a cru les sujets guéris alors qu'ils ne l'étaient pas encore, et on les a laissés se lever, marcher beaucoup trop tôt.

Il y a donc un intérêt à chercher à guérir dans un temps relativement plus court tout en surveillant le malade de manière à ce que la guérison soit bien assurée.

Un point essentiel sur lequel on ne saurait trop insister est d'intervenir *dans les phases initiales de la maladie*. On devra par suite chercher à faire le

diagnostic le plus tôt possible, et l'examen des jeunes sujets fait avec soin et méthode permettra d'y arriver le plus souvent. On procédera d'abord à un examen comparatif des deux genoux.

La présence d'un épanchement léger sera recherchée avec soin ; on examinera la synoviale, notamment dans les culs-de-sac supérieur et inférieur, de chaque côté du ligament rotulien, de chaque côté de la rotule également. On tiendra compte de son épaissement en comparant avec le membre sain. On examinera aussi les condyles du fémur et les tubérosités tibiales au point de vue de la sensibilité et de la douleur par la pression. On verra si la rotule a des dimensions égales des deux côtés. On recherchera enfin l'état des mouvements de l'articulation pour savoir si le champ en est aussi libre d'un côté que de l'autre.

L'atrophie de la jambe et de la cuisse, la présence de ganglions inguino-cruraux sont avec la coexistence de troubles fonctionnels, tels que de la fatigue après une marche ordinaire, de la gêne en marchant, de la douleur peu vive d'habitude, de la claudication, tous phénomènes se produisant du même côté, sont, disons-nous, des caractères qui rendront le diagnostic précis et confirmatif d'une ostéo-arthrite du genou.

On ne doutera pas de sa nature tuberculeuse s'il n'y a pas d'autre cause évidente, si le petit sujet n'est pas rhumatisant, et le rhumatisme est assez rare chez les enfants, si la rougeole ou d'autres maladies éruptives n'ont pas existé avant la maladie actuelle. On

devra toujours penser à la blennorrhagie dans les arthrites avec épanchement, surtout si les enfants ont atteint 10 à 11 ans et on la recherchera chez eux. Quant aux arthrites d'ordre traumatique elles sont exceptionnelles chez les jeunes sujets.

La chronicité de l'affection et son début insidieux, sans cause, chez un enfant faible, débilité, fils de parents pauvres, eux-mêmes atteints de tuberculose pulmonaire, sont encore des motifs qui rendent le diagnostic plus précis.

Grâce à ces divers éléments et aux commémoratifs des parents on pourra faire le diagnostic dans les premières semaines du début, et on devra dès lors instituer le traitement.

Indications. — La méthode sclérogène modifiée pour laquelle M. Lannelongue propose l'appellation *de méthode intra-extra-articulaire* a pour but d'agir directement sur les tissus tuberculeux des parties molles et indirectement sur le tissu osseux lui-même.

Nous ne reviendrons pas sur ce que nous avons dit au sujet du mode d'action dans l'intérieur des os, l'expérimentation sur les animaux l'établit d'une manière indéniable.

A l'égard des fongosités tuberculeuses de la synoviale cette méthode vise le double but d'agir à la fois sur les surfaces interne et externe des fongosités et par conséquent d'atteindre sur une plus grande étendue les tissus pathologiques que ne le faisait la méthode sclérogène pure. On n'oubliera pas toute-

fois que la méthode sclérogène pure, c'est-à-dire des injections extra-articulaires d'une solution de chlorure de zinc au dixième, étend ses effets non seulement à la surface, mais aussi dans la masse des fongosités, non plus par action directe sur les tissus qui sont en contact avec le liquide, mais par une action nutritive d'origine vasculaire qui amène la sclérose des fongosités loin des points en contact. L'expérimentation et l'observation clinique montrent avec évidence cette action à distance. Néanmoins l'adjonction des injections intra-articulaires constitue un élément de plus, qui contribuera à une transformation plus prompte et plus étendue des parties malades de la synoviale. On en a la preuve dans ce fait que ces injections intra-articulaires ont, à elles seules, amené la guérison d'un grand nombre d'hydarthroses tuberculeuses du genou. Introduites dans la pratique et acceptées par la plupart des chirurgiens, elles ont donné de nombreux et incontestables résultats. Ce n'est donc pas une chose nouvelle en soi. M. Lannelongue propose seulement de les associer à la méthode sclérogène dans l'hydarthrose tuberculeuse d'une part, et d'autre part de les employer dans les cas d'ostéo-arthrites du genou sèches infiniment plus nombreux que les hydarthroses où la synoviale offre des fongosités tuberculeuses sans trace d'épanchement.

Les indications dans les phases initiales de la nouvelle méthode sont donc celles-ci :

1^o Hydarthrose du genou avec épaissement

fongueux minime ou assez développé de la synoviale ;

2° Fongosités synoviales plus ou moins développées sans épanchement.

On peut encore y recourir dans les phases plus avancées de la maladie lorsqu'il existe de la pyarthrose ou des abcès tuberculeux en communication avec le genou, et on procèdera aux deux séries d'injections intra et extra-articulaires ; mais alors si les chances de guérison se montrent encore ici nombreuses, ce ne sera souvent qu'après avoir eu recours plusieurs fois aux injections intra-articulaires d'abord, afin de modifier la surface interne que fournit le pus. Cette modification obtenue on emploiera la méthode des injections extra-articulaires pour achever la cure.

Mais dans un certain nombre de cas on sera obligé de recourir à l'emploi d'autres méthodes curatives telles que les incisions de la synoviale articulaire, le grattage et le drainage des cavités purulentes, des résections partielles s'il y a des séquestres, des foyers d'ostéite tuberculeuse qui n'auront pas rétrocedé.

Les cas anciens exposent toujours à l'emploi de moyens variés, selon la nature, le siège et la gravité des lésions. C'est pour cela que nous croyons qu'on doit traiter les malades de très bonne heure alors que les altérations sont encore peu étendues et moins développées.

Procédé opératoire. — On commence par recourir aux injections intra-articulaires dans une première séance. Quelques jours plus tard, quatre, cinq, six jours après s'il n'y a pas de complication, et il n'y en

a pas d'habitude, on procèdera aux injections extra-articulaires.

Premier temps. — Injection intra-articulaire. —

Si l'articulation du genou contient un liquide séreux, si on a affaire en un mot à une hydarthrose tuberculeuse, on commencera par évacuer le liquide contenu, et il ne sera pas nécessaire si le liquide est séreux de recourir à un lavage de l'articulation.

On procèdera ensuite à l'injection sans retirer la canule. Le choix du liquide conseillé par M. Lannelongue est un mélange fait d'après les proportions suivantes :

Huile d'olive.	90 grammes.
Ether	40 —
Iodoforme.	10 —
Créosote	2

On laisse dans l'articulation une quantité de ce liquide stérilisé avec soin, en rapport avec la capacité articulaire, soit 20 grammes environ pour le genou d'adolescent et une quantité de 10 à 15 grammes chez les sujets plus jeunes selon leur âge.

Dans les huit observations de MM. Villemin, Dupont et Lannelongue, il n'y a eu à la suite de cette injection ni douleur, ni fièvre ; le gonflement articulaire a toujours été modéré, sans tension pouvant faire songer à ponctionner le genou pour faire sortir l'éther volatilisé.

Quand la période de réaction locale est passée, c'est-à-dire au bout de quatre, cinq, six jours, on procède au second temps de l'intervention.

Second temps. — Le gonflement articulaire qui persiste montre avec plus de netteté le contour de la synoviale fongueuse.

C'est à la périphérie de cette synoviale qu'on injectera la solution de chlorure de zinc au dixième en procédant de la manière suivante :

Huile d'olive	90	grammes
Ether	40	—
Iodoforme	10	—
Créosote	2	—

Les sujets qui ont été traités étaient des adolescents.

Les résultats ont été excellents chez tous. La plupart ont été revus récemment ; un du docteur Duport et de M. Lannelongue revus le samedi 26 mars marchent bien.

On doit prévoir que tous les cas ne seront pas aussi heureux et qu'il en est chez qui de petites complications se produiront et chez qui on n'évitera pas en une fois ni même toujours la marche de l'évolution tuberculeuse, à cause de l'infection inhérente à la nature même de la maladie.

De plus il est indispensable de savoir que la méthode sclérogène n'est pas d'une application aussi simple qu'on pourrait le croire. S'il est très facile d'injecter sans danger l'intérieur de l'articulation du genou, en étant antiseptique, il n'est pas aussi commode de faire les injections extra-articulaires au pourtour de la synoviale. Il faut avant tout éviter d'injecter le chlorure de zinc dans l'articulation, et pour cela être pénétré de l'interligne articulaire, le marquer

avec un trait à la plume au besoin en dedans et en dehors.

D'autre part il faudra suivre avec soin le pourtour des fongosités et diriger l'aiguille en dehors d'elles sur le fémur et le tibia de manière à ce que la pointe soit appliquée sur l'os quand on y dépose trois à quatre gouttes de la solution de chlorure.

On devra en retirant l'aiguille éviter de laisser du chlorure sous la peau et exercer avec l'index un peu de compression pour empêcher le retour du liquide et son contact avec l'air.

Il n'y aurait pas grand inconvénient à substituer un autre agent antiseptique à l'iodoforme et à la créosote pour les injections intra-articulaires ; les effets pourraient être plus ou moins marqués, mais de même ordre.

Il est important de veiller à ce que la seringue fonctionne bien avant de commencer les injections et d'avoir des aiguilles assez longues et assez résistantes pour ne pas se ployer et changer de direction en les enfonçant dans la profondeur des parties molles. On aura soin de se munir d'un assortiment d'aiguilles.

Lorsque l'articulation du genou contient du pus ou lorsqu'il existe un abcès en communication avec elle la méthode intra-extra-articulaire trouve encore son application. On procèdera d'abord comme pour la simple hydarthrose à l'évacuation du pus contenu dans l'articulation et l'abcès. Séance tenante on aura recours à un lavage de l'articulation avec de l'eau

stérilisée ; ce lavage devra être fait avec soin et on renouvellera l'eau jusqu'à ce qu'elle revienne absolument transparente. Puis immédiatement après le lavage on procédera à l'injection de la solution iodoformée, comme il a été dit plus haut, en proportionnant la quantité de liquide à la capacité de la poche ; toutefois on ne devra pas laisser plus de trois grammes d'iodoforme dans l'articulation, afin d'éviter les accidents dus à un empoisonnement iodoformique.

Toutes les fois d'ailleurs qu'on laissera dans la cavité des jeunes sujets une dose d'iodoforme supérieure à deux grammes, on devra surveiller la possibilité d'accidents déterminés par l'iodoforme. A l'égard de l'époque où on doit faire l'injection extra-articulaire au chlorure de zinc, on peut, dans les pyarthroses, retarder la date et attendre les effets de la première injection à l'iodoforme. Si la résorption du liquide injecté n'a pas lieu dans un délai de trois semaines à un mois on recommencera la ponction de l'articulation suivie de l'évacuation du pus, d'un lavage et d'une nouvelle injection d'iodoforme comparable à la première.

La résolution ne se faisant pas encore on peut en faire une troisième et même une quatrième à des distances de trois semaines à un mois l'une de l'autre.

Ces injections successives ont pour but de faire disparaître la suppuration, et lorsqu'on y sera parvenu on complètera la cure en ayant recours aux injections extra-articulaires de chlorure de zinc.

Nous n'avons pas d'observations relatant les résultats de la nouvelle méthode dans des cas de suppurations articulaires tuberculeuses; mais nous savons qu'on a employé la méthode précédente il y a peu de temps à Beaujon chez des adultes du service de M. Bazy.

Il est bien probable que dans les cas graves on ne pourra pas toujours éviter des interventions plus complexes que la méthode des injections.

Durant tout le traitement il est nécessaire de placer le membre inférieur dans une gouttière plâtrée ou en fil de fer, de manière à empêcher les mouvements de l'articulation. Immédiatement après les injections on pourra envelopper le genou de ouate et le placer dans une gouttière métallique, où on le laissera pendant dix à quinze jours environ.

Plus tard on substituera avec avantage une gouttière en plâtre à la métallique et on assurera l'immobilisation du genou jusqu'à la guérison. Il ne faut guère compter moins de cinq à six mois pour obtenir la guérison dans les cas simples, c'est-à-dire sans suppuration et sans abcès.

La transformation des tissus fongueux est certainement plus rapide, et elle a lieu le plus souvent dans un délai de deux à trois mois; mais il importe de savoir attendre, et de consolider la guérison. Au surplus il peut rester épars dans les tissus transformés, dans les épiphyses, des points minuscules où existent peut-être encore des bacilles d'une virulence atténuée, ne donnant lieu à aucun effet morbide et

qui disparaîtront avec le temps par le travail de restauration des parties.

Tandis, au contraire, que si on laisse la jointure libre et des mouvements se produire, la virulence des bacilles peut être réveillée et une poussée nouvelle se produira. C'est pour cela que M. Lannelongue conseille de savoir attendre plusieurs mois pour obtenir une guérison mieux assurée.

Quand on y sera parvenu on permettra la marche quelques instants par jour, d'abord avec des béquilles, puis après des essais répétés, on autorisera peu à peu les mouvements jusqu'à leur retour à l'état normal.

Il faut toujours compter une période d'observation du malade à la suite de ces essais d'au moins un mois, pour oser dire que la guérison est certaine. Et on devra suivre le malade pendant plusieurs mois pour être sûr qu'il n'y a pas de récurrence.

Il va de soi qu'on aura procédé à un examen de l'articulation, point par point, portant sur les parties molles et les os et qu'on n'y trouvera ni douleur, ni gonflement synovial, ni trace d'induration.

Quant aux mouvements ils seront au moins ce qu'ils étaient au moment où le traitement a été appliqué. La méthode ne les diminue en rien ; on ne saurait promettre qu'ils augmenteront dans la suite quoique cela ait été observé nombre de fois dans la méthode sclérogène pure.

A partir du second mois du traitement il est absolument recommandé de faire le massage des muscles et des frictions sur le membre pour en accroître

la vitalité. On pourra également procéder à l'électrisation des muscles atrophiés autant que le permettra l'appareil dans lequel se trouve le membre et dont il ne faut pas le retirer.

Durant ce traitement complémentaire il sera interdit de masser l'articulation du genou et de lui faire exécuter un mouvement quelconque.

L'immobilisation absolue est nécessaire.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Due à M. Villemain. Communiquée à l'Académie de Médecine le 19 janvier 1904, dans le rapport de M. Périer.

Marcelle B..., âgée de 11 ans, entre salle Bouvier, n° 17, le 26 novembre 1902.

Ne présente rien à signaler dans ses antécédents héréditaires. Elle a encore ses parents et deux frères bien portants.

Son arthrite remonte à trois années, le début en fut marqué par des douleurs vives dans le genou droit qui devint volumineux ; fut immobilisé dans un appareil silicaté.

L'enfant, envoyée à Berck en décembre 1901, y reste dix mois.

A son entrée à l'hôpital des Enfants Malades, elle avait un genou globuleux contenant de l'épanchement intra-articulaire et des fongosités importantes donnant un relief considérable aux culs-de-sac supérieurs de la synoviale ; les méplats sous-rotuliens étaient remplacés par des saillies exubérantes. La peau était tendue sur le genou, les muscles de tout le membre inférieur atrophiés, le pli de l'aîne contenait des masses ganglionnaires très appréciables. La jambe était en légère flexion et en rotation externe. La marche était pénible et devait vite cesser sous peine de fatigue.

Le 29 novembre, la ponction retire une vingtaine de grammes de liquide citrin, filant et visqueux. Une injection d'huile iodoformée de 15 grammes environ le remplace.

Le 12 décembre, une série d'injections interstitielles sous-synoviales de chlorure de zinc au dixième sont faites sous chloroforme et suivies trois jours après de l'application d'un appareil plâtré, le membre étant en rectitude.

Après le gonflement des premiers jours, le genou a commencé à diminuer graduellement de volume, l'épanchement ne s'est pas reproduit ; les fongosités sont devenues dures, denses, fibreuses, et à l'heure actuelle, l'articulation a la même apparence que celle du côté opposé. L'atrophie musculaire reste et un traitement, ayant le massage et l'électrisation faradique pour bases, cherche à y remédier. L'adénite a presque entièrement disparu. L'état général du sujet est excellent. L'enfant a quitté l'hôpital le 25 avril, marchant avec la plus grande aisance.

OBSERVATION II

Anna M..., âgée de 13 ans, n'a aucun antécédent de tuberculose chez ses parents; elle est la sœur de trois garçons bien constitués.

En 1892, il a été pratiqué sur elle une ostéotomie pour genu valgum gauche; après trois mois d'appareil plâtré, elle conserva, malgré la consolidation faite, un appareil orthopédique pour faciliter la marche toujours restée pénible et difficile.

En 1890 elle se présente à la consultation de l'hôpital des Enfants-Malades, où, en présence d'une ostéo-arthrite commençante, on lui applique un appareil plâtré qu'elle garda un mois. Puis elle abandonne tout traitement, mais ne marche qu'avec la plus grande difficulté, obligée de garder fréquem-

ment le lit par intervalles quand les douleurs deviennent trop vives.

Le 9 décembre, elle est hospitalisée et nous présente un genou dont l'aspect est tout à fait comparable à celui de l'observation précédente : épanchement manifeste, synoviale infiltrée de fongosités, adénite inguinale, atrophie musculaire, etc. Comme particularités qui lui sont spéciales, on constate une sensibilité assez vive des extrémités osseuses articulaires, tant fémorales que tibiales ; la rotule est fortement déviée en dehors et tout entière sur le condyle externe, mais cette conformation n'est qu'un reste de son genu valgum autrefois ostéotomisé.

Le 12 décembre, la ponction donne issue à une synovie rousâtre, assez claire, sans grumeaux. L'injection d'huile iodoformée est faite, et le 5 janvier on procède aux injections périphériques de solution de chlorure de zinc.

Mêmes suites que dans l'observation précédente. On constate au bout de quelque temps que la synoviale reste sèche, que les fongosités disparaissent graduellement, devenant de plus en plus consistantes, tandis que les saillies des culs-de-sac synoviaux reprennent la forme de méplats.

OBSERVATION III

Francine R..., âgée de 11 ans, a encore son père, sa mère, trois frères et une sœur en parfait état de santé. Depuis un an son genou droit augmente de volume et a tendance à devenir globuleux. Des pointes de feu, un vésicatoire, n'ont point arrêté son développement ; d'ailleurs l'enfant n'en souffre pas et continue à marcher comme par le passé, quoique le membre reste en flexion légère.

Elle entre à l'hôpital le 29 décembre avec les signes caractéris-

tiques de la tumeur blanche classique, épaisse synoviale de consistance pâteuse, recouvrant un épanchement articulaire des plus nets, adénite, atrophie musculaire, etc.

L'articulation est ponctionnée le 2 janvier, injectée à l'huile iodoformée, et le 16 janvier son pourtour est traité au chlorure de zinc.

Actuellement l'enfant est en pleine voie d'amélioration, mais celle-ci n'offre pas les caractères de guérison aussi définitive que dans les deux cas précédents ; l'épanchement ne s'est pas reproduit, mais le cul-de-sac supérieur de la synoviale donne encore les sensations d'un empâtement très dur, très consistant, il est vrai, mais ayant encore une épaisseur assez notable et justiciable par conséquent d'une seconde série d'injections sclérogènes.

OBSERVATION IV

Recueillie par M. le Dr Dupont de Valmont. Traitement fait sous la direction de M. le professeur Lannelongue.

B..., 17 ans, de Ebtot.

Malade depuis plus d'un an. Tumeur blanche du genou gauche avec fongosités considérables, surtout de chaque côté du ligament rotulien et dans le cul-de-sac supérieur. Avait continué à marcher pendant six mois.

Traité par le Dr Dupont qui injecte :

1 ^o 29 août 1903. . . .	49 c3,	Huile d'olive. . . .	90
2 ^o 19 septembre. . . .	20 c3,	Iodoforme. . . .	10
3 ^o 4 octobre. . . .	20 c3,	Ether	40
4 ^o Injection de 60 gout-			
tes de chlorure zinc au 10 ^e .		Créosote	3

10 janvier 1904. — Etat du malade.

Genou sec : on sent un relief dur sur le fémur.

Attaches ligamenteuses indolentes.

Plus de fongosités dans le cul-de-sac supérieur.

La rotule a tous les mouvements.

La jambe se fléchit seule de 20° environ.

Le 16 février. — Le malade se lève et marche sans douleur ; il fléchit un peu plus le genou, ni au toucher, ni à la pression on ne révèle aucune douleur. Tout gonflement a disparu. Etat comparable à l'autre.

OBSERVATION V

Due à M. le professeur Lannelongue. Traitée par le Dr Dupont.

Tumeur blanche du genou avec fongosités et léger épanchement du genou.

Fille, 14 ans 1/2.

Début il y a six à sept mois d'après la mère.

L'enfant a toujours marché sauf dans le dernier mois où elle avait eu de la peine. Légère douleur à la pression sur le condyle externe du fémur.

Les fongosités sont molles et forment un relief notable en colerette autour de l'épiphyse fémorale. L'épanchement est médiocre, mais évident.

L'enfant se portait bien, lorsqu'elle a été prise de son gonflement du genou et se fatigue pendant la marche.

Injectée le 12 avril 1903 d'une solution d'iodoforme selon la formule.

Huile	90
Iodoforme.	10
Ether	20
Créosote	2

Environ 20 grammes sont injectés. Pas de réaction.

Le 18 avril. — Injection extérieure de chlorure de zinc au dixième; environ 45 gouttes sont injectées au pourtour extérieur des fongosités et déposées sur le fémur.

Gonflement assez prononcé à la suite de cette deuxième injection. Pas de fièvre.

Le 20 mai. — Il persiste de l'épanchement intra-articulaire. On n'apprécie pas bien l'état de la synoviale qui paraît en ce cas gonflée.

17 juin. — On songe à faire une seconde injection et on se décide à faire de la compression.

En août, l'épanchement a disparu.

Les culs-de-sac synoviaux, surtout les supérieurs, sont peu épaissis et durs.

Pas de douleur à la pression. On peut faire exécuter quelques mouvements légers.

Fin octobre. Six mois passés après les injections, on trouve le genou légèrement gonflé; plus gonflé que l'autre, mais insensible.

La malade le fléchit un peu moins qu'avant le traitement. On lui permet de se lever et de marcher avec des béquilles, avec beaucoup de prudence, un quart d'heure d'abord, puis une demi-heure par jour. A partir de ce moment elle reprend peu à peu l'usage du membre.

Vu en janvier, elle marche bien, sans boîter, fléchit le genou, incomplètement il est vrai.

Elle est levée toute la journée, elle va, elle vient comme si elle n'avait rien.

OBSERVATION VI

Due à M. le Professeur Lannelongue.

M. de X..., a eu une ostéo-arthrite bacillaire du genou, forme grave traitée par la méthode sclérogène il y a neuf ans. La gué-

rison est obtenue, avec une ankylose fibreuse. Le malade revient à Paris l'an dernier porteur d'un abcès froid assez étendu, siégeant au-dessus de l'article, recouvrant les condyles internes, mesurant une dizaine de centimètres dans son grand axe vertical.

Le 13 octobre. — La ponction retire une cinquantaine de grammes de pus légèrement teinté par les matières colorantes sanguines ; après lavages à l'eau phéniquée faible, on y laisse vingt-cinq grammes d'huile iodoformée.

Le 25 octobre. — Répétition de la même intervention. L'examen attentif du malade fait alors découvrir dans la région externe de la cuisse, au-dessus du condyle fémoral, en avant le tendon du biceps, une région limitée, fluctuante.

Après des manœuvres exploratrices multipliées, on finit par s'assurer de sa communication avec l'abcès de la face interne, tout en reconnaissant que cette communication est difficile et doit se faire par un trajet fort étroit et sinueux.

Etant donné, d'une part, la difficulté de faire pénétrer dans cette seconde cavité les injections modificatrices, et, de l'autre, le désir formel du malade d'en finir au plus vite, le 10 novembre, les deux abcès sont ouverts largement, les membranes tuberculeuses extirpées et en entier, le trajet tortueux découvert et cureté sous le tendon rotulien au milieu des tissus nodulaires qui enveloppent les extrémités osseuses ; car on ne trouve plus de synoviale ; un manchon fibreux, résistant, très épais, comblant tous les vides, s'étend du fémur au tibia. Le 22, soit douze jours après l'intervention, tout était fermé y compris le trajet d'un drain laissé quatre jours en place seulement et le 23 le malade quittait Paris, sans pansement, et marchait parfaitement.

CHAPITRE VI

Conclusions.

1° Les ostéo-arthrites du genou sont une des manifestations les plus fréquentes de la tuberculose ostéo-articulaire ;

2° Nombreux sont les traitements prescrits jusqu'à ce jour. Le traitement chirurgical seul peut donner un résultat ;

3° De tous les traitements chirurgicaux, celui qui semble le plus efficace, consiste dans l'emploi de la méthode sclérogène associée aux injections intra-articulaires, même quand il n'y a pas épanchement .

Nous insisterons sur ce point : à savoir, qu'il faut faire un diagnostic précoce et intervenir promptement.

4° On se tromperait en croyant que la méthode sclérogène est d'une exécution très simple : elle présente au contraire un certain nombre de difficultés qui réclament qu'on l'étudie spécialement et avec attention. Elle réclame un bon outillage ;

5° Elle expose à un certain nombre d'accidents, parmi lesquels le plus sérieux est celui de l'injection

de la solution de chlorure de zinc dans la cavité articulaire. Une arthrite aiguë peut en être la conséquence.

Les eschares peuvent aussi se produire. On en a cité un assez grand nombre d'exemples.

Elles sont en général petites, et sans la moindre gravité.

La méthode sclérogène occasionne parfois des douleurs. Les douleurs du premier jour du traitement par le chlorure de zinc seront combattues par les procédés anesthésiques et l'emploi de la morphine, du chloral.

Vu : le Président de la thèse,
LANNELONGUE

Vu le Doyen,
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD